

## Logging, Monitoring, and Observability in Google

Durée: 2 Jours    Réf de cours: GO8329

---

### Résumé:

#### Objectifs pédagogiques

Expliquer l'objectif et les capacités de la suite Google Cloud Operations  
Mettre en œuvre la surveillance de plusieurs projets cloud.  
Créer des politiques d'alerte, des contrôles de disponibilité et des alertes.  
Installer et gérer Ops Agent pour collecter les journaux pour Compute Engine  
Expliquer les Cloud Operations pour GKE.  
Analyser les VPC Flow Logs et les logs de règles de pare-feu.  
Analyser et exporter les instances Cloud Audit Logs.  
Profiler et identifier les fonctions à forte intensité de ressources dans une application.  
Analyser le coût d'utilisation des ressources pour la surveillance liée composants au sein de Google Cloud.  
Cette formation ne couvre pas :  
Notions SRE  
Bonnes pratiques SRE  
Réponse aux incidents

---

### Public visé:

Public cible  
Architectes cloud, administrateurs et personnel SysOps  
Développeurs cloud et personnel DevOps

---

### Pré-requis:

- Prérequis
  - Avoir suivi la formation Google Cloud Platform Fundamentals:  
Core Infrastructure ou  
avoir une expérience équivalente
- Connaissance de base des scripts ou du codage
- Maîtrise des outils de ligne de commande et de l'environnement du système
- d'exploitation Linux
-

## Contenu:

Module 1: Introduction à la suite Google Cloud Operations	1 quiz	Expliquer les mesures personnalisées.
Décrire l'objectif et les fonctionnalités de la suite d'opérations de Google Cloud.	1 lab	Activités:
Expliquer l'objectif de l'outil Cloud Monitoring.	Module 4: Journalisation et analyse avancées	1 quiz
Expliquer l'objectif des outils Cloud Logging et Error Reporting.	Utiliser les fonctionnalités du Log Explorer	1 lab
Expliquer l'objectif des outils Application Performance Management.	Expliquer les fonctionnalités et les avantages des métriques basées sur les logs.	Module 7: Surveillance du réseau Google Cloud et de l'accès aux données
Activités:	Définir les récepteurs de logs (filtres d'inclusion) et les filtres d'exclusion.	Collecter et analyser les journaux de flux VPC et les journaux de règles de pare-feu.
1 quiz	Expliquer comment BigQuery peut être utilisé pour analyser les logs.	Activer et surveiller la mise en miroir de paquets.
Module 2: Surveillance des systèmes critiques	Exporter les logs vers BigQuery pour analyse.	Expliquer les capacités du Network Intelligence Center.
Utiliser Cloud Monitoring pour afficher les métriques de plusieurs projets cloud.	Utiliser l'analyse des logs sur Google Cloud.	Activités:
Expliquer les différents types de tableaux de bord et de graphiques pouvant être construits.	Activités:	1 quiz
Créer un contrôle de disponibilité.	1 quiz	1 lab
Expliquer l'architecture des opérations cloud.	1 lab	Module 8: Enquête sur les problèmes de performances des applications
Expliquer et démontrer le but de l'utilisation du langage de requête de surveillance (MQL) pour la surveillance.	Module 5: Utilisation des journaux d'audit	Expliquer les fonctionnalités et les avantages de Error Reporting, Cloud Trace et Cloud Profiler.
Activités:	Expliquer les journaux d'audit cloud.	Expliquer les fonctionnalités de Error Reporting, Cloud Trace et Cloud Profiler.
1 quiz	Répertorier et expliquer les différents journaux d'audit	Activités:
1 lab	Expliquer les caractéristiques et fonctionnalités des différents journaux d'audit.	1 quiz
Module 3: Politiques d'alerte	Répertorier les meilleures pratiques pour mettre en œuvre les journaux d'audit.	1 lab
	Activités:	Module 9: Optimisation des coûts pour Operations Suite
	1 quiz	

Expliquer les stratégies d'alerte.	1 lab	
Expliquer les politiques d'alerte.	Module 6: Configuration des services Google Cloud pour l'observabilité	Analyser le coût d'utilisation des ressources pour surveiller les composants associés dans Google Cloud.
Expliquer le budget d'erreur.	Utiliser l' Ops Agent avec Compute Engine.	
Expliquer pourquoi les indicateurs de niveau serveur (SLI), les objectifs de niveau de service (SLO) et les accords de niveau de service (SLA) sont importants.	Activer et utiliser la surveillance Kubernetes.  Expliquer les avantages de l'utilisation de Google Cloud Managed Service pour Prometheus.	Mettre en œuvre les meilleures pratiques pour contrôler le coût de la surveillance au sein Google Cloud.
Identifier les types d'alertes et les utilisations courantes pour chacune d'entre elles.	Expliquer l'utilisation de PromQL pour interroger les métriques Cloud Monitoring.	Activités:
Utiliser Cloud Monitoring pour gérer les services.	Expliquer les utilisations de la télémétrie ouverte.	1 quiz
Activités:		

## Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel fourni aux participants

Les participants réalisent un test d'évaluation des connaissances en amont et en aval de la formation pour valider les connaissances acquises pendant la formation.

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr).

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur [globalknowledge.fr/handicap](http://globalknowledge.fr/handicap)
- Le Règlement intérieur est disponible sur [globalknowledge.fr/reglement](http://globalknowledge.fr/reglement)